

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

08.12.2004

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
with this Office.

出願年月日      2003年11月26日  
Date of Application:

出願番号      特願2003-396304  
Application Number:

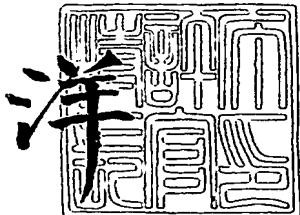
[ST. 10/C] : [JP2003-396304]

出願人      三洋電機株式会社  
Applicant(s):

2005年 1月20日

特許長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

小川



BEST AVAILABLE COPY

出証番号 出証特2004-3122975

【書類名】 特許願  
【整理番号】 JJC1030175  
【提出日】 平成15年11月26日  
【あて先】 特許庁長官 殿  
【国際特許分類】 H04B 7/26  
【発明者】  
【住所又は居所】 大阪府大阪市淀川区西中島1丁目11-16 新日本コンピュータマネジメント株式会社内  
【氏名】 山下 幾久恵  
【発明者】  
【住所又は居所】 大阪府大東市三洋町1番1号 三洋テレコミュニケーションズ株式会社内  
【氏名】 種谷 祐一  
【特許出願人】  
【識別番号】 000001889  
【氏名又は名称】 三洋電機株式会社  
【特許出願人】  
【識別番号】 301023711  
【氏名又は名称】 三洋テレコミュニケーションズ株式会社  
【代理人】  
【識別番号】 100090446  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 中島 司朗  
【手数料の表示】  
【予納台帳番号】 014823  
【納付金額】 21,000円  
【提出物件の目録】  
【物件名】 特許請求の範囲 1  
【物件名】 明細書 1  
【物件名】 図面 1  
【物件名】 要約書 1  
【包括委任状番号】 9004596  
【包括委任状番号】 0108187

**【書類名】特許請求の範囲****【請求項1】**

本体の外部に設けられたキーの誤動作を防止するキーロック機能を有する折り畳み携帯電話機であって、

折り畳まれた状態で本体外部に設けられた特定キーと、

折り畳まれた状態で、キーロック機能が働いているとき、

前記特定キーの操作が通常の操作以外か否かを判定する判定手段と、

前記判定手段が通常の操作以外と判定したとき、キーロック機能の働きを一時解除する解除手段とを備えることを特徴とする携帯電話機。

**【請求項2】**

前記解除手段でキーロック機能の働きが一時解除された後、一定時間キー操作がないとき、又は折り畳みが開く状態になったとき、再びキーロック機能の働きを復帰させる復帰手段を備えることを特徴とする請求項1記載の携帯電話機。

**【請求項3】**

上記通常の操作以外の操作が長押しであることを特徴とする請求項1記載の携帯電話機。

**【請求項4】**

前記携帯電話機は、開いた状態で情報を表示する主画面を有するものであって、

折り畳んだ状態で情報を表示するサブ画面と、

前記サブ画面と同一面上に設けられた操作部材とを更に備え、

前記特定キーは、本体側面に設けられたサイドキーであり、

前記操作部材がキーロック機能の対象に含まれることを特徴とする請求項1記載の携帯電話機。

**【請求項5】**

本体の外部に設けられたキーの誤動作を防止するキーロック機能を有する折り畳み携帯電話機のキーロック機能の解除方法であって、

折り畳まれた状態で、キーロック機能が働いているとき、

折り畳まれた状態で本体外部に設けられた特定キーの操作が通常の操作以外か否かを判定する判定ステップと、

前記判定ステップで通常の操作以外と判定されたとき、キーロック機能の働きを一時解除する解除ステップとを有することを特徴とする携帯電話機のキーロック機能の解除方法。

【書類名】明細書

【発明の名称】携帯電話機

【技術分野】

【0001】

本発明は、携帯電話機に関し、特にキー操作の無効を設定するキーロック機能の解除技術に関する。

【背景技術】

【0002】

携帯電話機は、折り畳み式が主流となっている。そして、折り畳んでかばんの中にしまい込んだとき、携帯電話機の外側に配置されているキーの誤動作を防止するキーロック機能が実用化されている。このキーロック機能は、携帯電話機を開いた状態で数字キー等が配置された操作面で指定キーの押下操作によって、閉じた状態の携帯電話機の外側に配置されているキーの操作を無効に設定するものである。そのため外側に配置されているキーの操作をするには、閉じていた折り畳みを一旦開いて、指定キーを再度、押下操作して、キーの操作の無効設定を解除するようにしている。

【0003】

また、別のキーロック方法は、例えば特許文献1又は2に開示されている。

ところで、携帯電話機の機能は、従来の通話機能だけでなく、メール機能やWebホームページの閲覧機能、更にはFM放送の受信機能まで拡大している。

例えば、FM放送の受信機能を有する携帯電話機では、その本体の外部に音量調整用のキーが設けられている。ユーザがFM放送を聴いている場合、その音量を調整するのに、キーロック機能が働いているときには、一旦、折り畳みを開いた状態にして、キーロック機能を解除し、音量調整をした後、また、キーロック機能を働かせるようにしなければならない。

【特許文献1】特開2000-32098号公報

【特許文献2】特開2001-285442号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上述したように、キーロック機能が働いているときに、本体外部に設けられたキー操作を有効とするためには、わざわざ折り畳みを開くという操作が要求され、使い勝手が良くないという課題がある。

本発明は、かかる課題を合理的に解決する新規な携帯電話機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記課題を解決するため、本発明は、本体の外部に設けられたキーの誤動作を防止するキーロック機能を有する折り畳み携帯電話機であって、折り畳まれた状態で本体外部に設けられた特定キーと、折り畳まれた状態で、キーロック機能が働いているとき、前記特定キーの操作が通常の操作以外か否かを判定する判定手段と、前記判定手段が通常の操作以外と判定したとき、キーロック機能の働きを一時解除する解除手段とを備えることとしている。

【発明の効果】

【0006】

上述のような構成によって、特定キーを通常の操作以外の操作、例えば複数回の短押しをしたとき、キーロック機能の働きが一時解除されるので、その解除されている間に、外部キーを有効に操作することができる。

また、前記解除手段でキーロック機能の働きが一時解除された後、一定時間キー操作がないとき、又は折り畳みが開く状態になったとき、再びキーロック機能の働きを復帰させる復帰手段を備えることとしている。

**【0007】**

このような構成によって、一定時間、例えば20秒間キー操作がされないときには、再びキーロック機能の働きに戻るようすることができる。このようにすることによって、特定キーが誤動作によって、所定時間以上押下されていることによるキーロック機能の解除や、所定のキー操作が終了したとき、再びキーロック機能を働かせるための操作が必要なくなる。

**【0008】**

同様に、折り畳みが開く状態となったときにも、キーロック機能の働きに戻るようすることができる。キーロック機能を解除したいのであれば、開状態であれば指定キーの押下操作のような所定の操作をすればよいからである。

また、上記通常の操作以外の操作が長押しであることとしている。

このような構成によって、容易にキーロック機能を一時解除することができる。

**【0009】**

また、前記携帯電話機は、開いた状態で情報を表示する主画面を有するものであって、折り畳んだ状態で情報を表示するサブ画面と、前記サブ画面と同一面上に設けられた操作部材とを更に備え、前記特定キーは、本体側面に設けられたサイドキーであり、前記操作部材がキーロック機能の対象に含まれることとしている。

このような構成によって、キーロック機能を一時的に解除して、操作部材を操作し、サブ画面上に情報を表示させることができる。

**【0010】**

また、本体の外部に設けられたキーの誤動作を防止するキーロック機能を有する折り畳み携帯電話機のキーロック機能の解除方法であって、折り畳まれた状態で、キーロック機能が働いているとき、折り畳まれた状態で本体外部に設けられた特定キーの操作が通常の機能が働いているとき、操作部材とサブ画面との間に設けられた操作部材とを操作して、サブ画面上に情報を表示させることとなる。

**【0011】**

このような方法によって、容易に本体外部に設けられたキーの操作をキーロック機能の働きを一時解除してすることができます。

**【発明を実施するための最良の形態】****【0012】**

以下、本発明に係る携帯電話機の実施の形態について、図面を用いて説明する。

**(一実施の形態)**

図1は、本発明に係る携帯電話機の一実施の形態の折り畳みを開いた状態の正面図である。

この携帯電話機101は、本体102と本体102の一部となる折り畳み部103とかなる。本体102には、操作キー群104とマイク105とが配置され、操作キー群104には、5接点キー106が含まれ、5接点キー106の中心部は、指定キーとなるロックキー107を構成している。折り畳み部103には、メイン画面109とスピーカ108とが配置されている。

**【0013】**

図2は、折り畳み部103を折り畳み、携帯電話機101を閉じた状態の斜視図である。

本体102の右上方部には、アンテナ201が伸縮自在に設けられており、本体102の右側面202には、サイドキー203が配置されている。折り畳み部103を折り畳んだ状態の表面には、サブ画面204と5接点キー205とレンズ206とライト207とが配置されている。

**【0014】**

この携帯電話機101で本体102の外部に設けられたキー（以下「外部キー」という）には、サイドキー203と5接点キー205とが含まれる。

図3は、上記実施の形態の構成図である。携帯電話機101は、アンテナ201と、通信部301と、表示部302と、音声入出力部303と、制御部304と、操作部305と、ロック部306と、判定部307と、一時解除部308と、復帰部309と、開閉検出部310とを備えている。

#### 【0015】

アンテナ201は、基地局（図示せず）と無線によって通信を行う。基地局から受信した信号を通信部301に通知し、通信部301から通知された信号を基地局に送信する。

通信部301は、アンテナ201から通知された信号を復調して処理し、制御部304の制御に従い、音声入出力部303に音声信号を出力し、表示部302に表示信号を出力する。また、通信部301は、音声入出力部303から入力される音声信号を処理した信号をアンテナ201に通知し、表示部302に表示されている情報を変換した信号を通信部301に通知する。

#### 【0016】

表示部302は、メイン画面109とサブ画面204とからなり、液晶ディスプレイで実現される。なお、サブ画面204の解像度は、メイン画面109のそれよりも劣る。折り畳み部103が開かれた状態では、メイン画面109に表示が行われ、閉じられた状態では、サブ画面204に表示が行われる。

表示部302に表示される内容は、例えば、通信部301から通知されるメール内容やEzWebのページ内容及び操作部305から入力される情報であり、制御部304によって制御される。

#### 【0017】

音声入出力部303は、マイク105とスピーカ108とから実現され、通信内容である音声の入力や出力が制御部304の制御のもと行われ、制御部304は、ロック部306を介して通知される操作部305の操作内容に応じて、通信部301を制御し、表示部302に情報を表示し、音声入出力部303を制御する。また、通信部301から通知された内容に応じて表示部302の表示内容を制御し、音声入出力部303を制御する。また、図示しないカメラ部やFM放送の受信部等を制御する。

#### 【0018】

操作部305は、操作キー群104とサイドキー203と、5接点キー205とを含み、ユーザの操作を受け付け、各キーの操作信号をロック部306を介して制御部304に通知する。

操作部305は、ロックキー107の押下操作をユーザから受けると、ロック部306にその操作信号を通知する。なお、ロック部306によって、外部キーの操作信号の無効設定が行われている場合には、ロックキー107は、ロック解除キーとして働く。なお、特別にロックキー107として設けない場合、従来のように5接点キーの中心のキーを決定キーとして機能させることで、5接点キー106によりキーロックさせることも可能である。

#### 【0019】

また、操作部305は、サイドキー203又は折り畳み部103の5接点キー205が押下操作を受けると、ロック部306と判定部307と復帰部309とに操作信号を通知する。

ロック部306は、操作部305からロックキー107の押下の信号の通知を受けると、外部キーの操作信号の通知を受けても、操作無効とする設定をする。この操作無効設定は、開閉検出部310から折り畳み部103が開かれた状態である開状態の検出通知を受けている場合に、操作部305からロック解除キー107（ロックキーと同じ）107の押下の信号を受けると、操作無効の設定を解除する。

#### 【0020】

ロック部306は、外部キーの操作無効の設定をしている場合、操作部305から外部キー、例えば、サイドキー203又は5接点キー205との操作信号を受けても、制御部304に通知しない。

また、ロック部306は、開閉検出部310から折り畳み部103が折り畳まれた閉状態である旨の通知を受けている場合、一時解除部308から外部キーの操作無効設定の一時解除の指示を受けると、操作部305から通知されるサイドキー203又は5接点キー205の操作信号を制御部304に通知する。この外部キーの操作信号の制御部304の通知は、復帰部309からの一時解除の停止指示を受けるまで続けられる。

#### 【0021】

ロック部306は、復帰部309から一時解除の停止指示を受けると、再び外部キーの操作無効の設定をする。

判定部307は、サイドキー203の押下操作の信号が所定時間以上、例えば、2秒以上継続しているか否かを判定する。即ち、サイドキー203が長押しされたか否かを判定し、長押しと判定したときには、一時解除部308にその旨を通知する。短押しであれば何もしない。

#### 【0022】

一時解除部308は、判定部307からサイドキー203の長押し操作があつた旨の通知を受けると、ロック部306に外部キーの操作無効設定の一時解除を指示するとともに、復帰部309にタイマーの起動を指示する。

復帰部309は、タイマーを有し、一時解除部308からタイマーの起動指示を受けると、タイマーをリセットして、時間の測定を開始する。操作部305から外部キーの操作信号の通知を受けると、タイマーをリセットし、再び時間の測定を開始する。この測定時間が予め定められた一定時間、例えば20秒を経過すると、一時解除の停止指示をロック部306に通知する。

#### 【0023】

なお、開閉検出部310から開状態であるとの通知を受けたときも、ロック部306に一時解除の停止を指示する。

開閉検出部310は、折り畳み部103が開かれた状態の開状態であるか、折り畳まれた状態の閉状態であるかを検出し、ロック部306と復帰部309に通知する。

次に、本実施の形態の動作を図4のフローチャートを用いて説明する。

#### 【0024】

ロック部306は、操作部305からロックキー107の操作信号の通知を待って(S402)外部キーの操作無効の設定をする(S404)。

開閉検出部310で閉状態が検出されたか否かを判定する(S406)。閉状態であればS420に移る。

閉状態が検出されると、判定部307は、所定時間以上サイドキー203の押下信号が操作部305から通知されるのを待って(S408)、一時解除部308にその旨を通知する。

#### 【0025】

一時解除部308は、ロック部306に外部キーの操作無効の一時解除を指示し、ロック部306は、外部キーの操作無効設定を一時解除する(S410)。

復帰部309は、タイマーを初期化後、起動し、時間を測定する(S412)。復帰部309は、一定時間が経過したか否かを判定し(S414)、一定時間が経過していれば、一時解除を停止するようロック部306に指示する。ロック部306は、外部キーの操作無効設定に戻し(S415)、S406に戻る。

#### 【0026】

一定時間が経過していないときは、復帰部309は、操作部305から外部キーの操作信号の通知があるか否かを判定し(S416)、あるときは、S412に戻り、ないときは、開閉検出部310が開状態を検出したとの通知があるか否かを判定する(S418)。開状態の通知がなければS414に戻り、開状態であれば、ロック部306に一時解除の停止を指示し、S420に移る。

#### 【0027】

S420において、ロック部306は、操作部305からロック解除キー107の押下出証特2004-3122975

信号が通知されたか否かを判定し、通知がなければS406に戻り、通知があれば、外部キーの操作無効設定を解除して(S422)、処理を終了する。

以上説明したように、ユーザは、外部キーの操作無効の設定、即ち、ロック機能が働いているとき、携帯電話機101が図2に示したような閉状態であっても、サイドキー203を長押しすることによって、一時的に操作無効設定を解除して、5接点キー205又はサイドキー203の操作を容易にすることができます。

#### 【0028】

この結果、FM放送の受信中であれば、音量調節等を素早くすることが可能となる。

また、閉状態でサブ画面204にWebサイトのページを表示させ、5接点キー205を操作して、ネットサーフィンを楽しむことも可能である。

なお、上記実施の形態では、その構成図を図3に示したけれども、各構成要素の機能をコンピュータに発揮させるプログラムとして記載し、携帯電話機に搭載したコンピュータにそのプログラムを実行させようとしてもよいのは勿論である。

#### 【0029】

また、上記実施の形態では、ロックキー107を5接点キー106の中央部のキーとしあれども、他のキーを指定キーとしてもよいのは、勿論である。また、ロックキー107の長押しを条件として、外部キーの操作無効の設定がされるようにしてもよいのは勿論である。

同様に、サイドキー203をロック機能の一時解除操作キーとしたけれども、他の外部キーを用いてよいのは勿論である。

#### 【0030】

また、上記実施の形態で判定部307は、サイドキー203の長押しを判定して、ロック機能の一時解除の判定をしたあれども、通常の操作以外の操作、複数回の短押し操作例えば、ダブルクリックのように短押しの2回連続操作の通知を受けたときに、ロック機能の一時解除を判定してもよい。

また、サイドキー203がない場合、折り畳み部103の表面に設けた5接点キー205を長押しさまたはダブルクリックすることで、5接点キーそのもののキーロック機能を一時解除することとしてもよい。

#### 【0031】

更に、サブ画面204にロック機能が働いているとき、ロック中であることを示すアイコンが表示されてもよいし、また、一時解除中に棒グラフを表示し、復帰部309の有するタイマーの一時解除が停止される一定時間迄の残時間がわかるよう表示してもよい。

#### 【産業上の利用可能性】

#### 【0032】

本発明に係る携帯電話機は、その使い勝手のよさから、家電業界での携帯電話機の製造、販売を活発化することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0033】

【図1】本発明に係る携帯電話機の一実施の形態の折り畳みを開いた状態の正面図である。

【図2】上記実施の形態の携帯電話機を折り畳んで閉じた状態を示す斜視図である。

【図3】上記実施の形態の構成図である。

【図4】上記実施の形態の動作を説明するフローチャートである。

#### 【符号の説明】

#### 【0034】

101 携帯電話機

102 本体

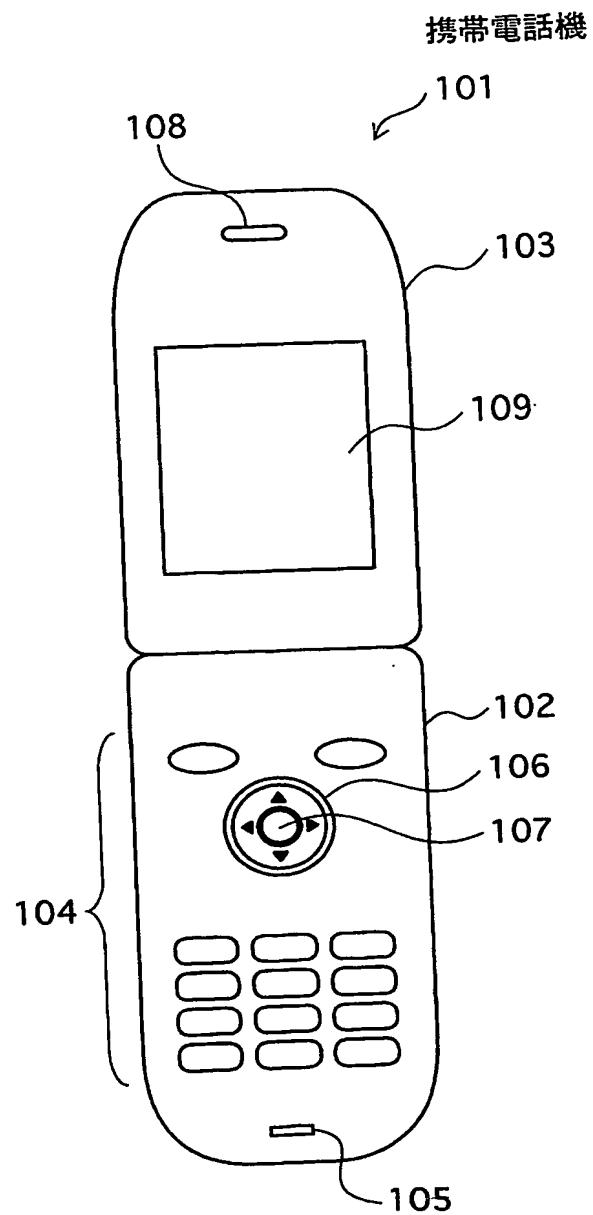
103 折り畳み部

104 操作キー群

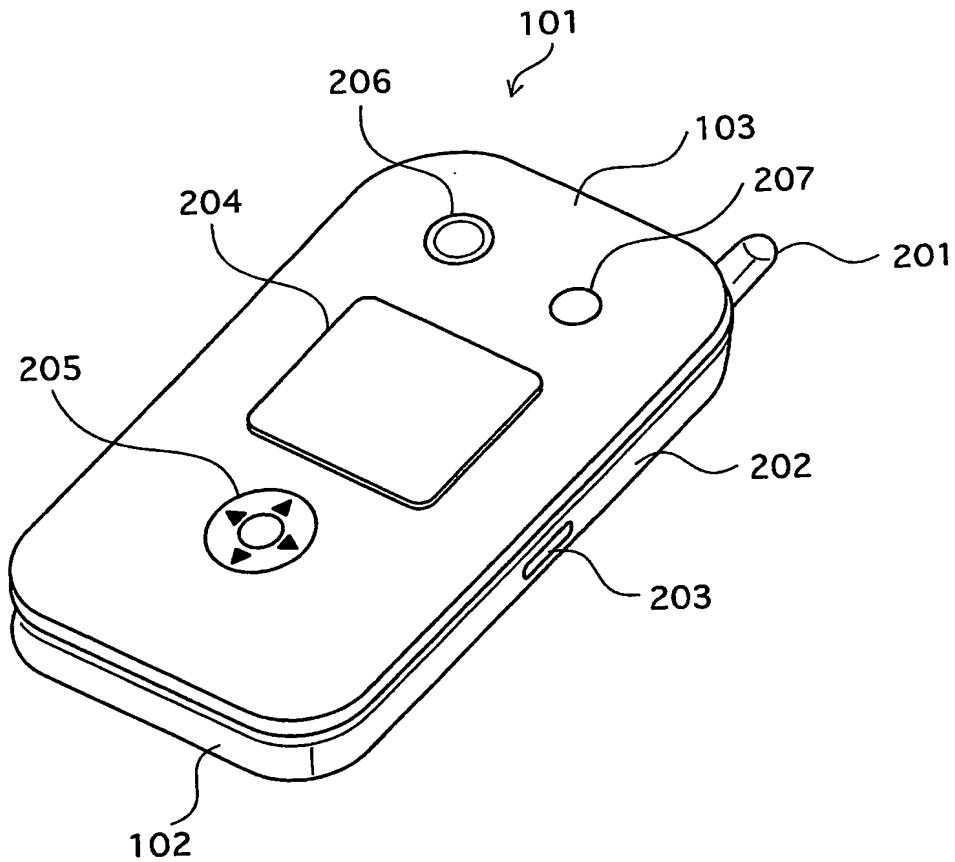
105 マイク

106 5接点キー  
107 ロックキー（ロック解除キー）  
108 スピーカ  
109 メイン画面  
201 アンテナ  
202 本体側面  
203 サイドキー  
204 サブ画面  
205 5接点キー  
206 レンズ  
207 ライト  
301 通信部  
302 表示部  
303 音声入出力部  
304 制御部  
305 操作部  
306 ロック部  
307 判定部  
308 一時解除部  
309 復帰部  
310 開閉検出部

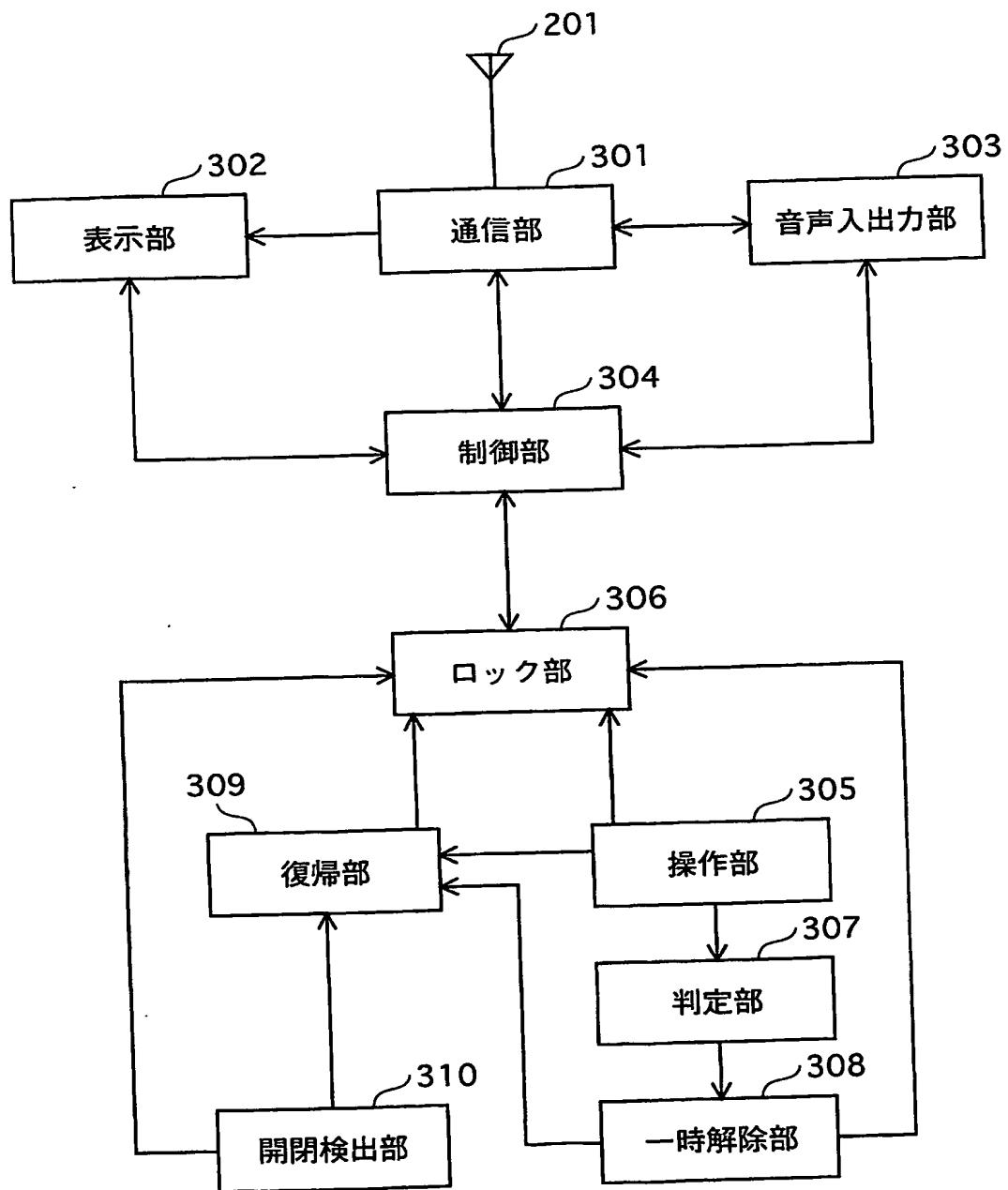
【書類名】 図面  
【図 1】



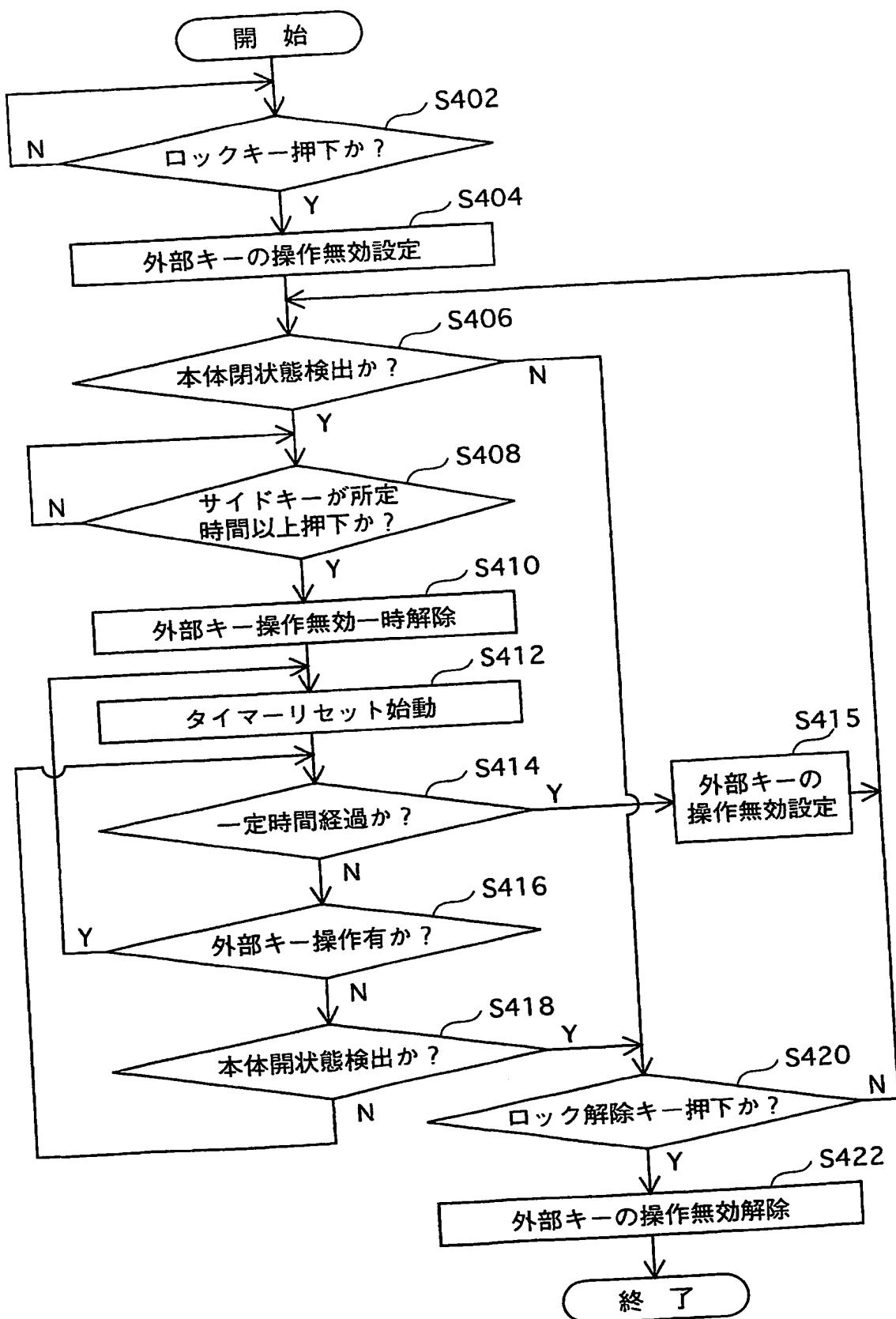
【図2】



【図3】



【図4】



【書類名】要約書

【要約】

【課題】

本体の外部に設けられた外部キーのロック機能を有する折り畳み携帯電話機において、折り畳みを開いた状態にすることなく、ロック機能の働きを一時解除できる携帯電話機を提供する。

【解決手段】

ユーザは、本体側面202に設けられたサイドキー203を長押しする。判定部307で長押しと判定されると、一時解除部308は、外部キーの操作無効設定の一時解除を口で指示し、復帰部309にタイマー起動を指示する。復帰部309は、タイマーを起動し、操作部305から外部キーの操作信号を受けると、タイマーを再起動する。予め定められた一定時間を経過すると、ロック部306に一時解除の停止を指示する。また、開閉検出部310は、折り畳み部103の開閉を検出し、ロック部306に開閉状態を通知する。ロック部306は、開状態のとき一時解除を停止する。

【選択図】 図3

【書類名】 出願人名義変更届（一般承継）  
【整理番号】 JJC1030175  
【提出日】 平成16年 9月22日  
【あて先】 特許庁長官殿  
【事件の表示】  
    【出願番号】 特願2003-396304  
【承継人】  
    【識別番号】 000001889  
    【氏名又は名称】 三洋電機株式会社  
【承継人代理人】  
    【識別番号】 100111383  
    【弁理士】 芝野 正雅  
    【氏名又は名称】 電話 03-3837-7751 知的財産ユニット 東京事務所  
    【連絡先】  
【提出物件の目録】  
    【物件名】 権利の承継を証明する書面 1  
    【援用の表示】 特願2003-335816の出願人名義変更届に添付のものを援用する。  
    【物件名】 代理権を証明する書面 1  
    【援用の表示】 特願2001-123182の出願人名義変更届に添付のものを援用する。

## 認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2003-396304
受付番号	50401603110
書類名	出願人名義変更届（一般承継）
担当官	西村 明夫 2206
作成日	平成 16 年 10 月 28 日

## &lt;認定情報・付加情報&gt;

## 【承継人】

【識別番号】 000001889

【住所又は居所】 大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号

【氏名又は名称】 三洋電機株式会社

## 【承継人代理人】

申請人

【識別番号】 100111383

【住所又は居所】 大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号 三洋電機

株式会社内 芝野特許事務所

【氏名又は名称】 芝野 正雅

特願 2003-396304

出願人履歴情報

識別番号

[000001889]

1. 変更年月日

1993年10月20日

[変更理由]

住所変更

住 所

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

氏 名

三洋電機株式会社

特願 2003-396304

出願人履歴情報

識別番号 [301023711]

1. 変更年月日 2001年 4月 4日

[変更理由] 新規登録

住 所 大阪府大東市三洋町1番1号  
氏 名 三洋テレコミュニケーションズ株式会社

# **Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)**

International application number: PCT/JP04/017398

International filing date: 24 November 2004 (24.11.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP  
Number: 2003-396304  
Filing date: 26 November 2003 (26.11.2003)

Date of receipt at the International Bureau: 04 February 2005 (04.02.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record.**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**